

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التكوين والتعليم المهنيين
Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

Centre National de l'Enseignement
Professionnel à Distance
(CNEPD)



المركز الوطني للتعليم
المهني عن بعد
(م.و.ت.م.ب)

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR EN RÉSEAUX ET SYSTÈMES INFORMATIQUES

EVALUATION N° 02

CONTENU DE L'EVALUATION :


- 1 - BUREAUTIQUE.....SÉRIE(S) 03-04
- 2 - CONFIGURATION LOGICIELLE ET VALIDATION DU
RÉSEAU.....SÉRIE(S) 03-04
- 3 - DELPHI.....SÉRIE(S) 03-04
- 4 - INTALLATION PASSIVE DU
RESEAU.....SÉRIE03
- 5 - MAINTENANCE ET SUIVI DU
RÉSEU.....SÉRIE 03
- 6 - GESTION DES DROITS D'ACCÈS..... SÉRIE 03
- 7 - RECHERCHE OPÉRATIONNELLE..... SÉRIE(S) 03-04

BUREAUTIQUE
EVALUATION N° 02

EXERCICE N° 01 :

N °	NOMS ET PRENOMS	M A T I E R E S																NC	NS	NT	M S G / 2 0	DECISION DU JURY
		FISCALITE				COMPTABILITE GLE				COMMERCE				ARITHMETIQUES								
		NOTE ELIM : 24				NOTE ELIM : 24				NOTE ELIM : 12				NOTE ELIM : 12								
		COEF		3		COEF		4		COEF		2		COEF		2						
		NC1	NC2	NS	MS	NC1	NC2	NS	MS	NC1	NC2	NS	MS	NC1	NC2	NS	MS					
1	BENFODIL /S	12	9	1		3	11	9		2	6	11		14	8	3				9		
2	ZERAIMI /H	15	10	25		13	18	5		12	17	28		10	18	26				15		
3	KASBADJI /B	19	15	2		17	16	40		16	18	36		15	12	37				18		
4	NOURI /D	14	3	12		13	16	22		14	10	3		13	17	11				14		
5	AISSAOUI /R	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0				0		
6	TOUILEB /A	16	14	29		17	10	4		11	15	33		18	14	36				17		

1 - Réalisez sous Excel le tableau ci – dessus :

- Réalisez le même tableau.
- Sélectionnez les cellules qui doivent porter la même couleur.
- Avec le bouton du groupe police de l'onglet accueil
- Cliquez sur le bouton couleur de remplissage. 
- Sélectionnez une couleur dans la galerie couleurs de thème.

2 - Formules :

$$MS = NC1 + NC2 + NS / 4$$

$$NC = \text{SOMME DES NC1 ET NC2} / \text{NBR NC1 ET NC2}$$

$$NS = \text{SOMME DES NS} / \text{NBR NS}$$

$$MSG = NC + NS + NT / 4$$

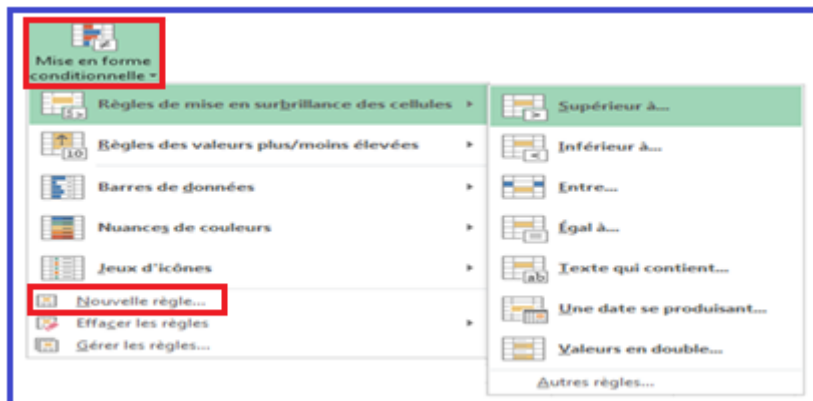
3 - MSG >= 10,00 AFFICHEZ DANS LA CELLULE DECISION ADMIS.

- MSG < 10,00 AFFICHEZ RATTRAPAGE.
- MSG = 0,00 AFFICHEZ EXCLUS.
- MSG = 5,00 AFFICHEZ REDOUBLE.

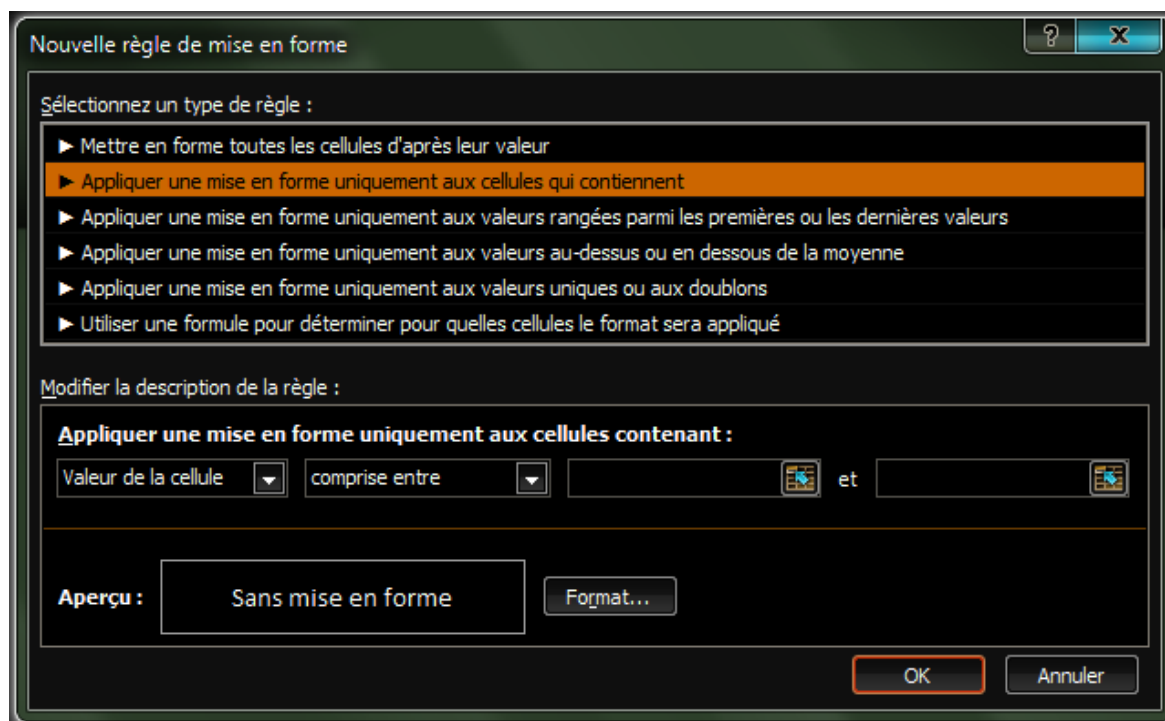
VOIR CLASSEUR EXCEL EXERCICE N°1

4 - Les valeurs des cellules ms inférieures à 10 doivent faire objet d'une mise en forme conditionnelle remplissage de la cellule bleu.

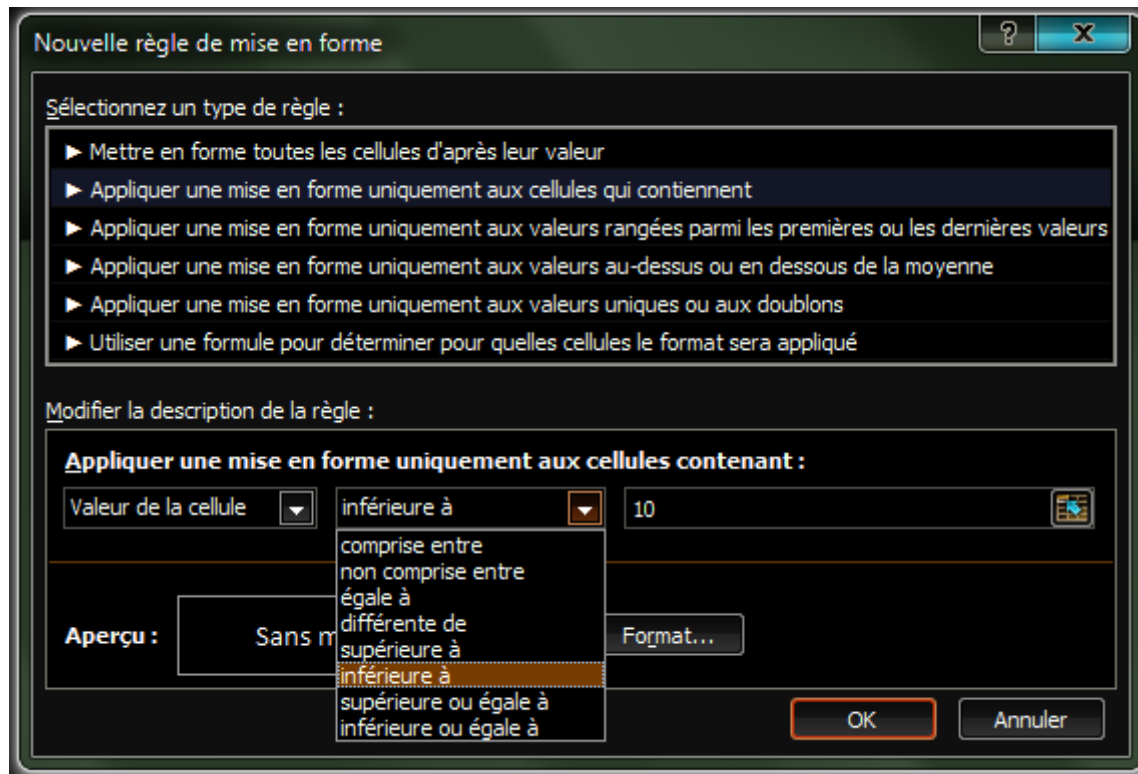
- Sélectionnez dans votre tableau les valeurs des colonnes MS.
- Cliquez sur mise en forme conditionnelle.
- Cliquez sur nouvelle règle.



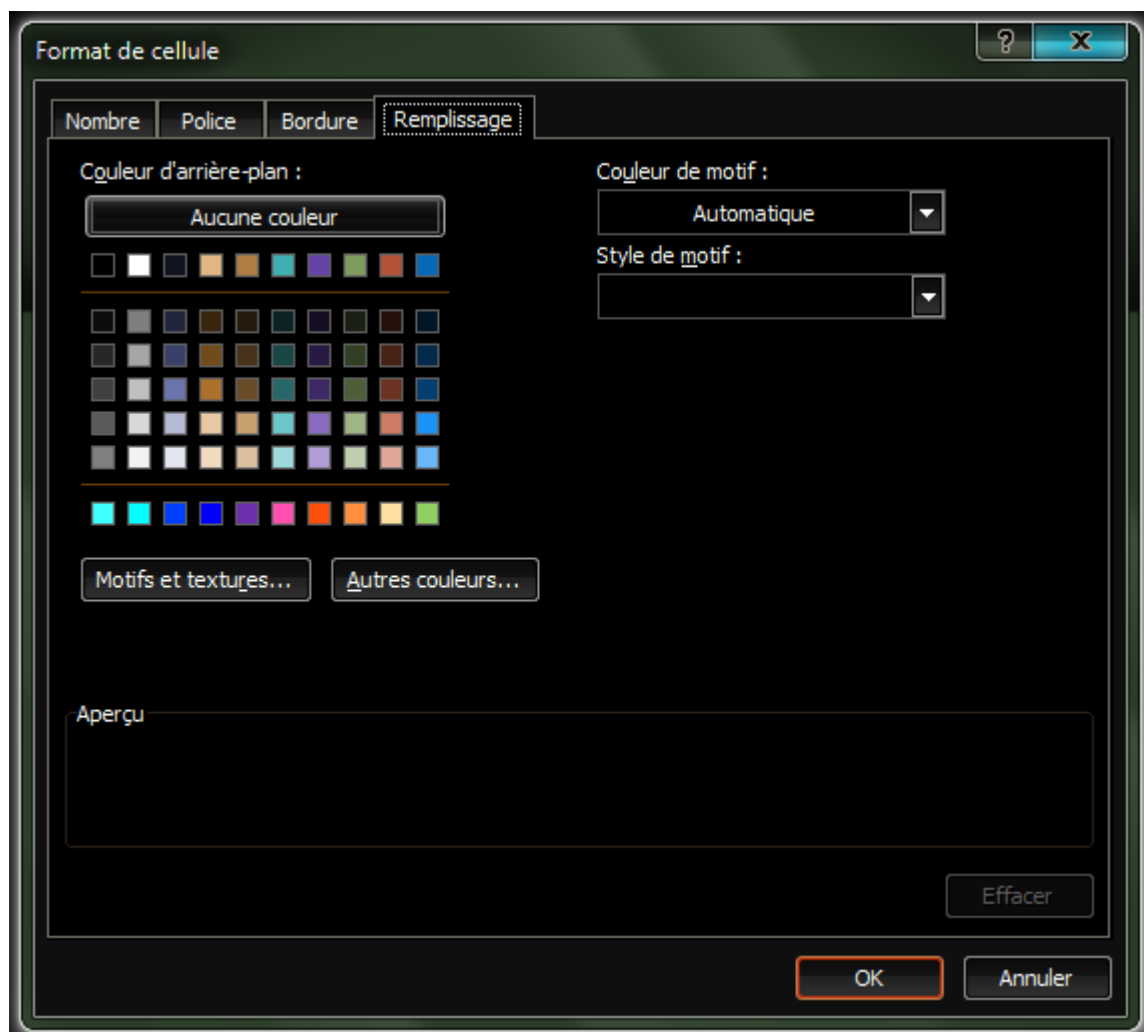
- Sélectionnez la règle suivante : (Appliquer une mise en forme uniquement aux cellules qui contiennent).



- Sélectionnez la condition inférieure à.
- Tapez la valeur 10.



- Cliquez sur le bouton format.
- Sous l'onglet remplissage sélectionnez la couleur bleu.
- Validez par ok.
- Confirmez par ok.

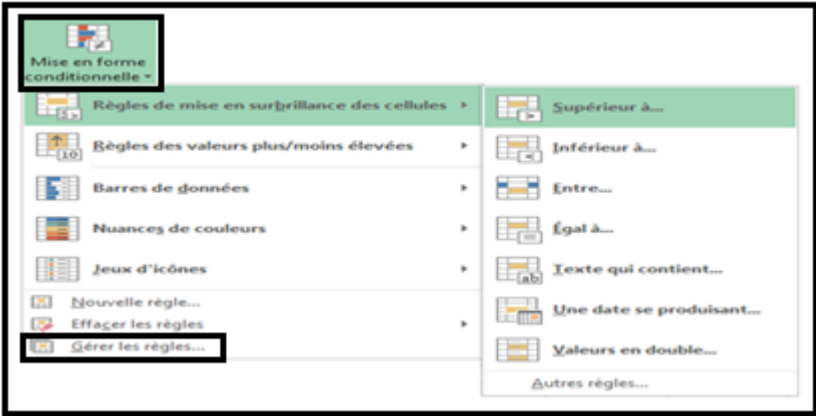


1- Réalisez une mise en forme conditionnelle sur la colonne msg/20 :

REPLISSAGE	POLICE	BORDURES INTERNES HORIZONTALES
VERT	ROUGE	BLANCHES
NOIR	BLANC	BLANCHES
ROUGE	JAUNE	BLANCHES
ORANGE	NOIR	BLANCHES

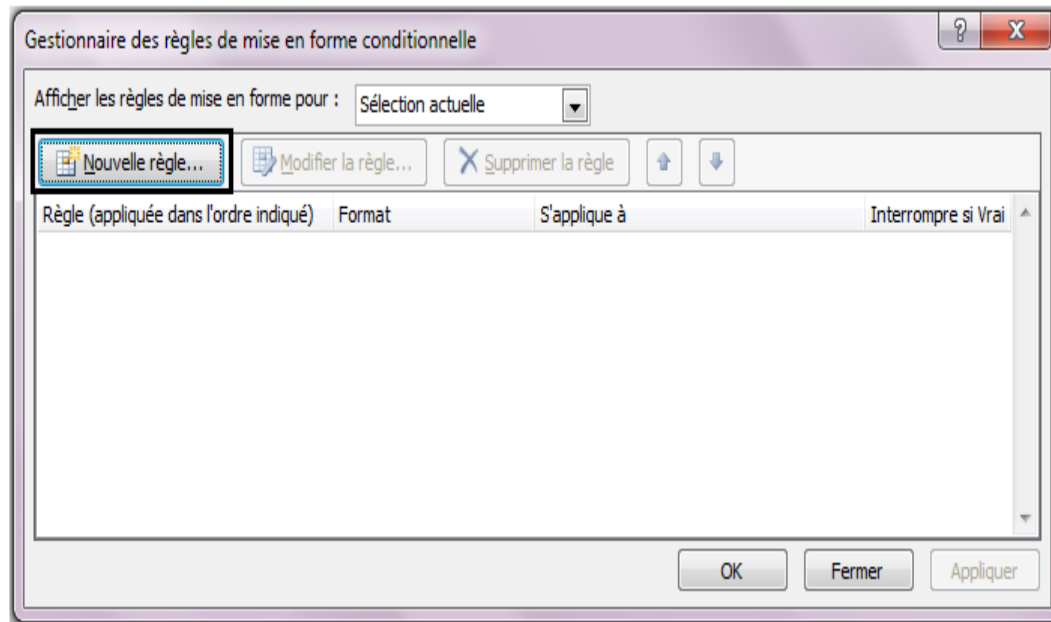
- Sélectionnez dans votre tableau les valeurs de la colonne DECISION DU JURY.
- Cliquez sur mise en forme conditionnelle.
- Cliquez sur gérer les règles.

1

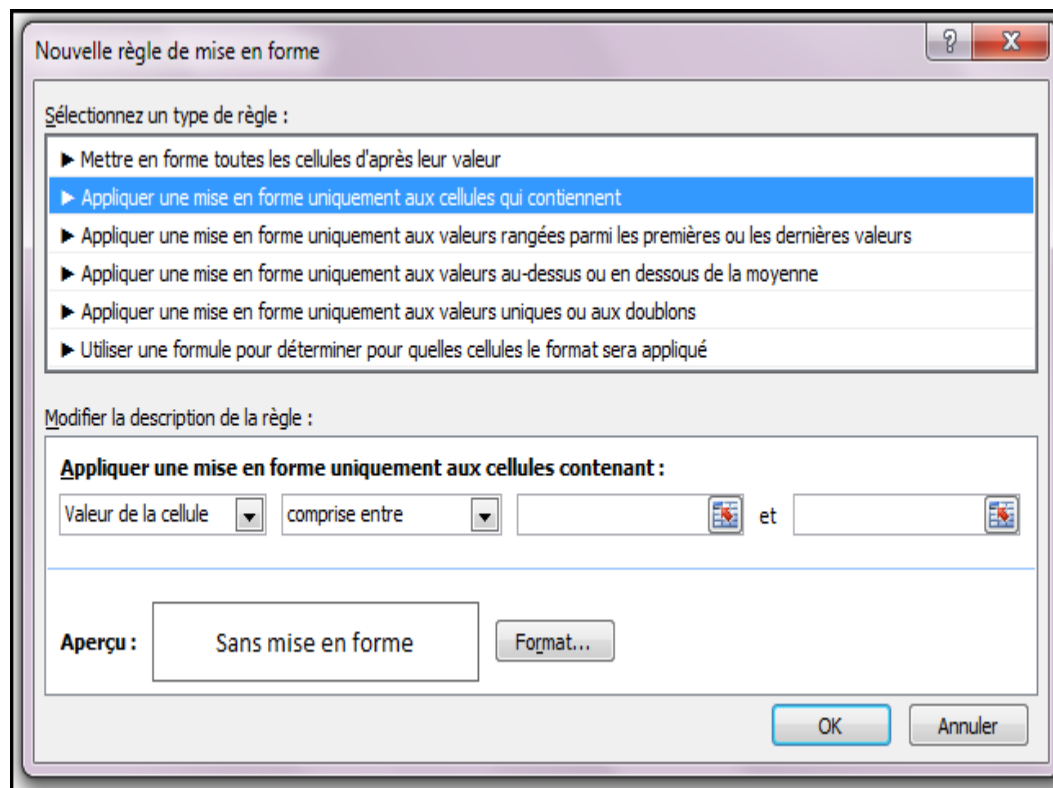


- Cliquez sur nouvelle règle.

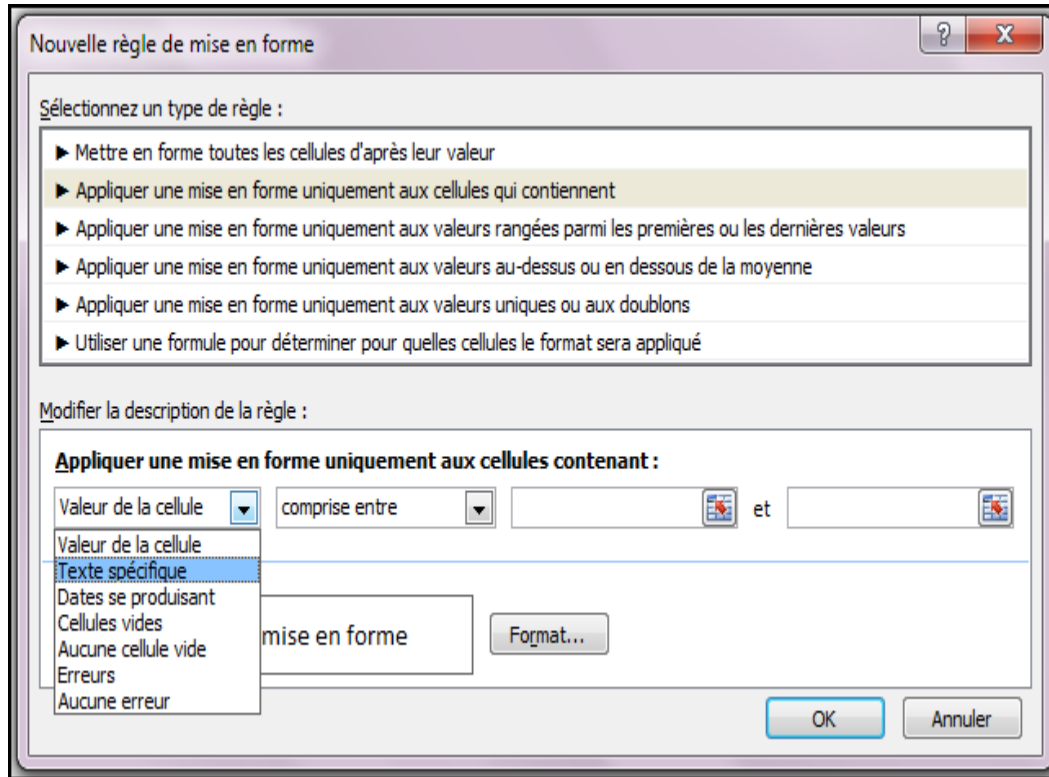
2



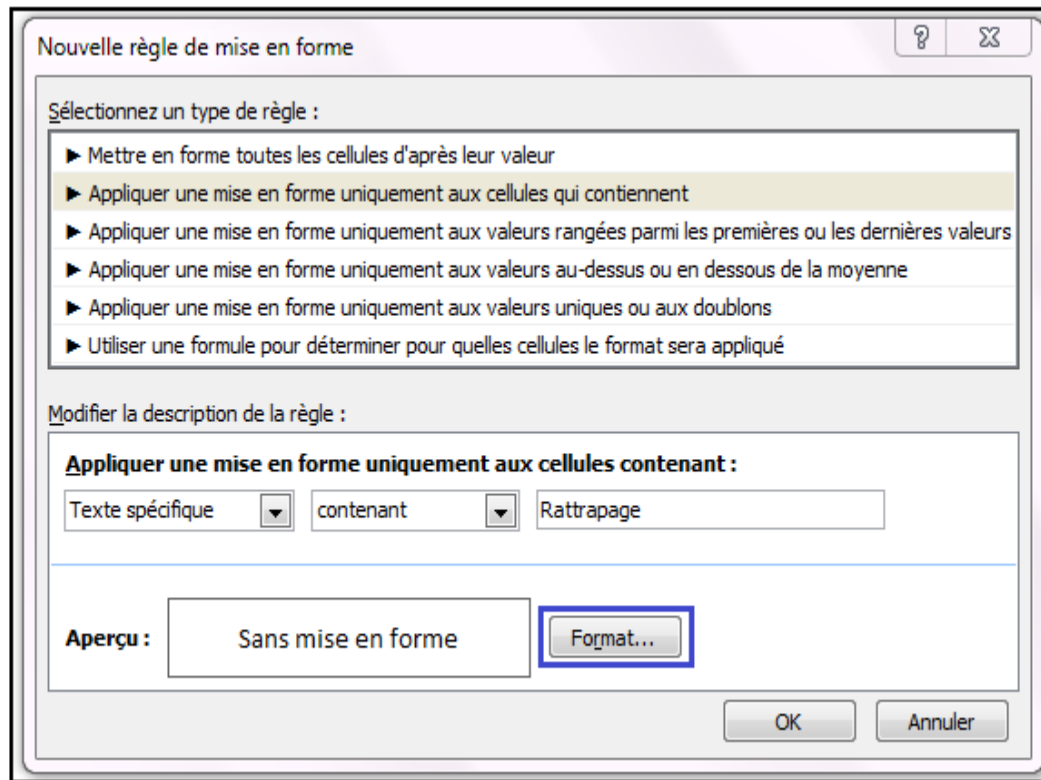
- Sélectionnez la règle suivante : (Appliquer une mise en forme uniquement aux cellules qui contiennent).



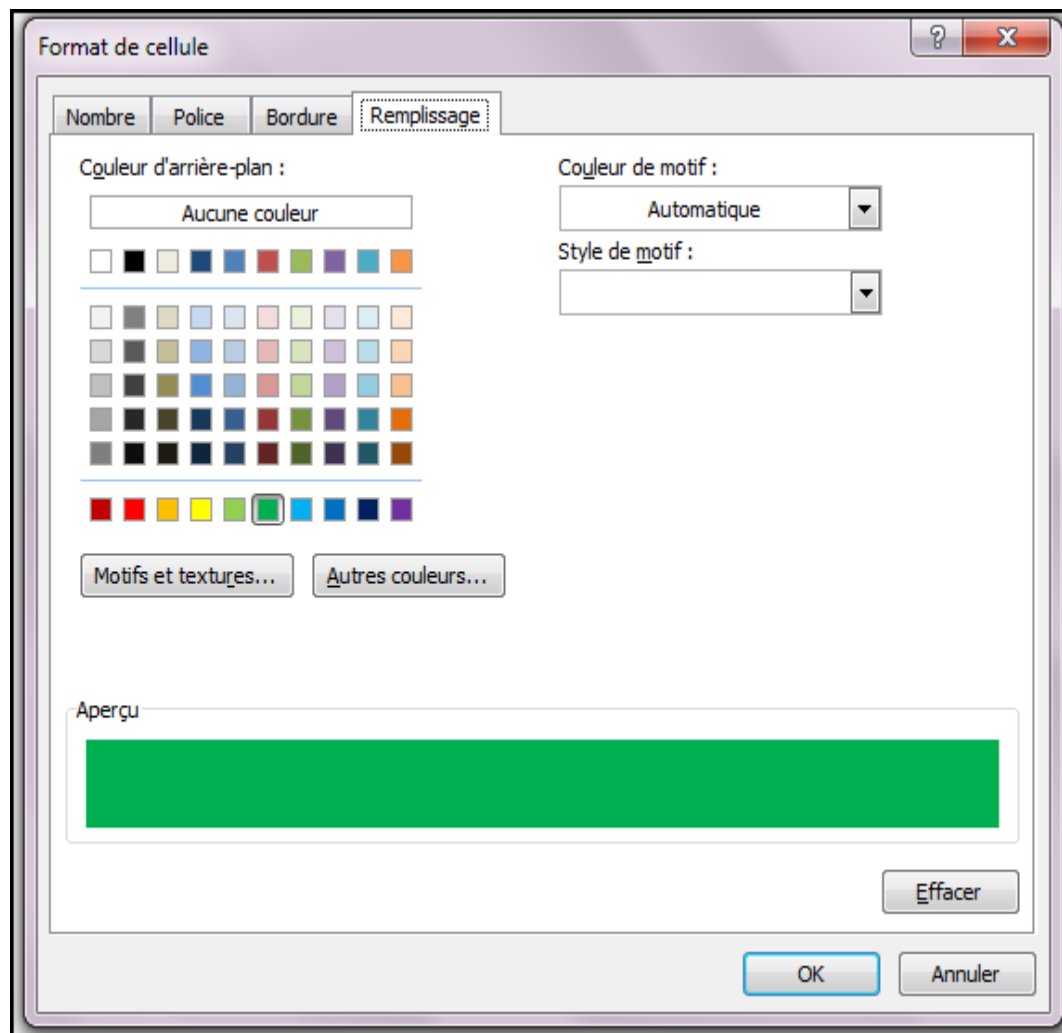
- Sélectionnez le type de description.

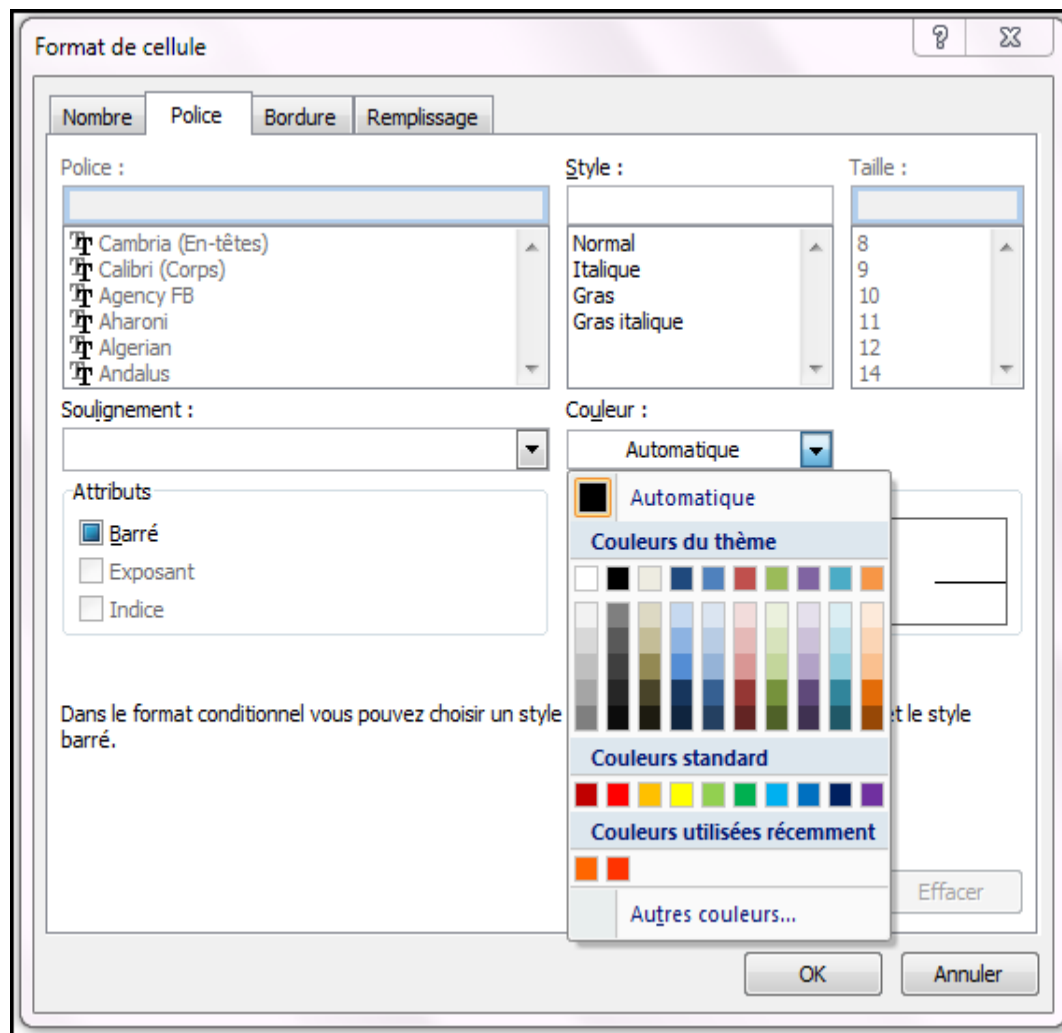


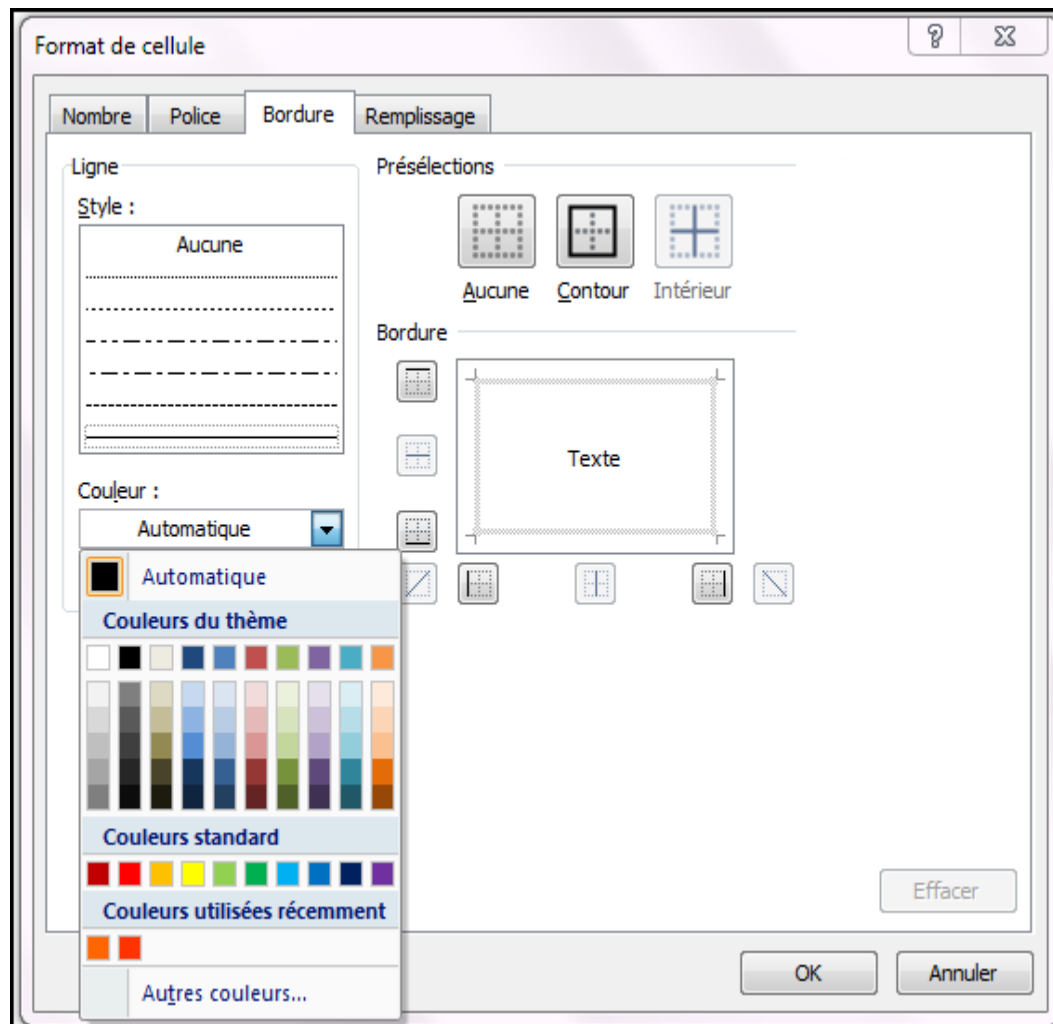
- Sélectionnez la mention.
- Saisissez le texte (dans notre cas Rattrapage).
- Cliquez sur le bouton format.



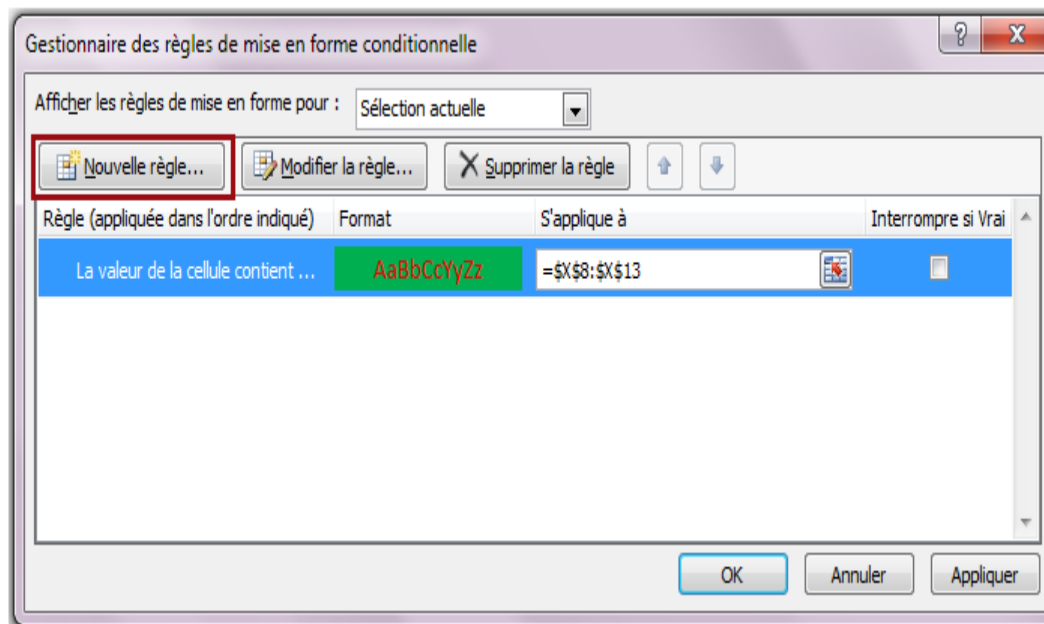
- Sous les onglets remplissage, police, bordures sélectionnez les couleurs citées ci-dessus







- Validez par ok dans la boîte format de cellule.
- Confirmer par ok dans la boîte nouvelle règle de mise en forme.
- Cliquez à nouveau sur le bouton nouvelle règle.
- Recommencez les étapes 3, 4, 5, 6, 7, 8 pour le 2^{eme} , 3^{eme} , 4^{eme} cas.



EXERCICE N°2: VOIR CLASSEUR EXCEL [EXERCICE N°2](#)

1- Réaliser sous Excel le tableau ci-dessous

S I T U A T I O N D ' A C H A T					
N°	PRODUIT	QUANTITE	P. U	MONTANT	OBSERVATION
01	ECRAN	10	4000,00		
02	UNITE	05	15000,00		
03	IMPRIMANTE	03	12000,00		
04	SOURIS	09	300,00		
05	CLAVIER	12	1000,00		
06	STYLO OPTIQUE	06	600,00		
07	ONDULEUR	02	8000,00		
08	FILTRE ECRAN	03	500,00		
Montant hors taxe					

T v a 19 %		
Montant T T C		
Message		

2- Appliquer les fonctions suivantes :

- 1- Calculer le montant de chaque produit.
- 2- Calculer le montant hors taxe.
- 3- Calculer la T V A.
- 4- Calculer montant T T C.

SITUATION D'ACHAT					
N°	PRODUIT	QUANTITE	P. U	MONTANT	OBSERVATION
1	ECRAN	10	4000,00	40000,00	
2	UNITE	5	15000,00	75000,00	
3	IMPRIMANTE	3	12000,00	36000,00	
4	SOURIS	9	300,00	2700,00	
5	CLAVIER	12	1000,00	12000,00	
6	STYLO OPTIQUE	6	600,00	3600,00	
7	ONDULEUR	2	8000,00	16000,00	
8	FILTRE ECRAN	3	500,00	1500,00	

Montant hors taxe	186800,00
T v a 19 %	35492,00
Montant T T C	222292,00
Message	INTERROMPRE L'ACHAT

5- Si le montant T T C est > A 170000 Affichez le message. « INTERROMPRE L'ACHAT » sinon « ACHETER »

- Positionnez le curseur dans la cellule devant porter la condition.
- Activez l'onglet formule.
- Cliquez sur insérer une fonction.
- Sélectionnez la fonction SI.
- Validez par ok.

SITUATION D'ACHAT					
N°	PRODUIT	QUANTITE	P. U	MONTANT	OBSERVATION
1	ECRAN	10	4000,00	40000,00	
2	UNITE	5	15000,00	75000,00	
3	IMPRIMANTE	3	12000,00	36000,00	
4	SOURIS	9	300,00	2700,00	
5	CLAVIER	12	1000,00	12000,00	
6	STYLO OPTIQUE	6	600,00	3600,00	
7	ONDULEUR	2	8000,00	16000,00	
8	FILTRE ECRAN	3	500,00	1500,00	
Montant hors taxe					186800,00
T v a 17 %					31756,00
Montant T T C					218556,00
Message		=			

?

X

Insérer une fonction

Recherchez une fonction :

Tapez une brève description de ce que vous voulez faire, puis cliquez sur OK

OK

Ou sélectionnez une catégorie : Les dernières utilisées

Sélectionnez une fonction :

SI

SOMME

MOYENNE

LIEN_HYPERTEXTE

NB

MAX

SIN

SI(test_logique;valeur_si_vrai;valeur_si_faux)
Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

[Aide sur cette fonction](#)

OK

Annuler

- Saisissez la condition.
- Saisissez la valeur si la condition est vraie.
- Saisissez la valeur si la condition est fausse.
- Validez par ok.

SITUATION D'ACHAT					
N°	PRODUIT	QUANTITE	P. U	MONTANT	OBSERVATION
1	ECRAN	10	4000,00	40000,00	
2	UNITE	5	15000,00	75000,00	
3	IMPRIMANTE	3	12000,00	36000,00	
4	SOURIS	9	300,00	2700,00	
5	CLAVIER	12	1000,00	12000,00	
6	STYLO OPTIQUE	6	600,00	3600,00	
7	ONDULEUR	2	8000,00	16000,00	
8	FILTRE ECRAN	3	500,00	1500,00	
Montant hors taxe					186800,00
T v a 17 %					31756,00
Montant T T C					218556,00
Message		=SI(G17>170000;"INTERROMPRE L'ACHAT";ACHETER)			

?
X

Arguments de la fonction

SI

Test_logique
G17>170000
=
VRAI

Valeur_si_vrai
"INTERROMPRE L'ACHAT"
=
"INTERROMPRE L'ACHAT"

Valeur_si_faux
ACHETER
=
"INTERROMPRE L'ACHAT"

Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Valeur_si_faux représente la valeur renvoyée si test logique est FAUX. Si omis, FAUX est renvoyé.

Résultat = INTERROMPRE L'ACHAT

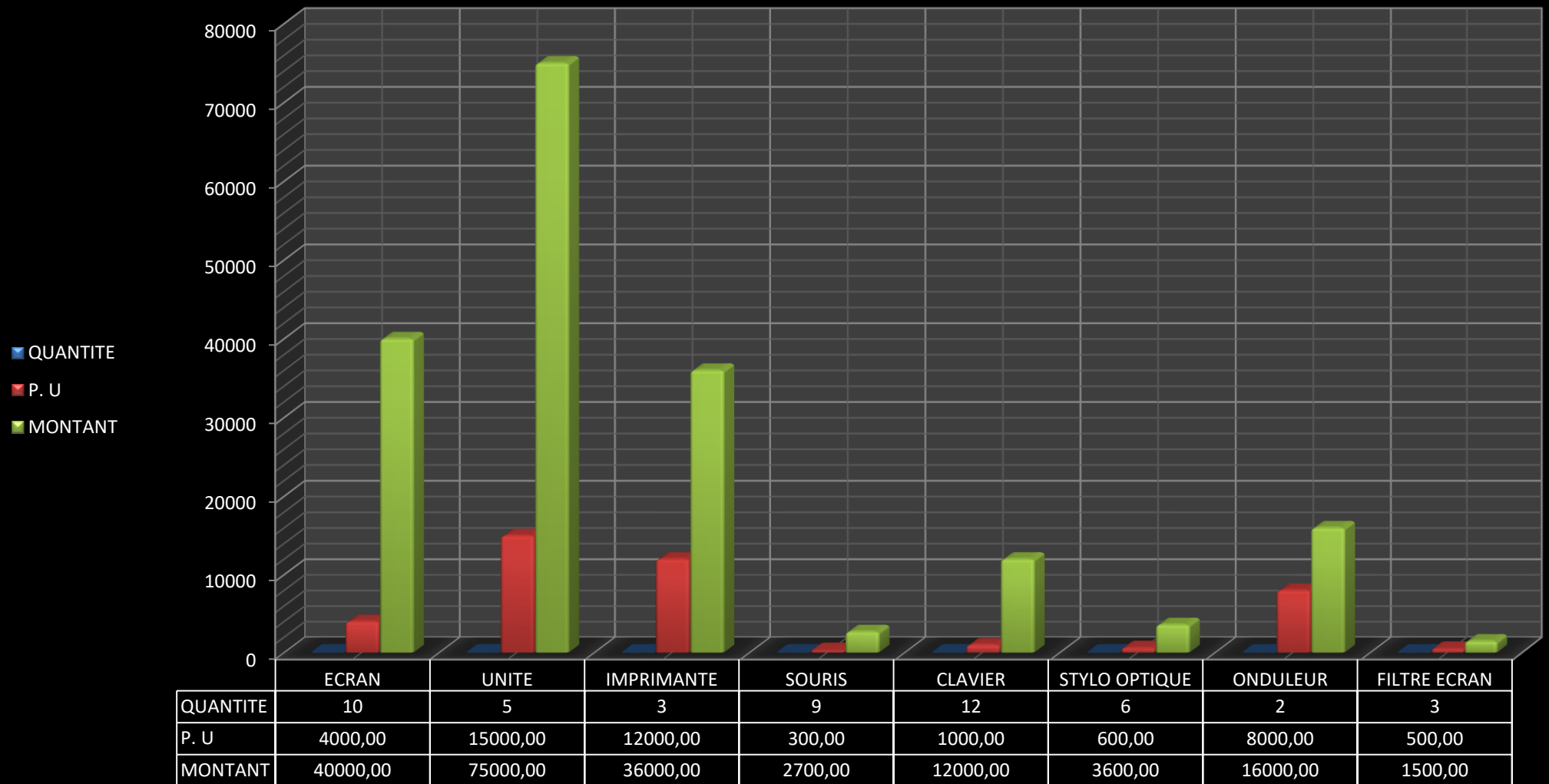
[Aide sur cette fonction](#)
OK
Annuler

SITUATION D'ACHAT					
N°	PRODUIT	QUANTITE	P. U	MONTANT	OBSERVATION
1	ECRAN	10	4000,00	40000,00	
2	UNITE	5	15000,00	75000,00	
3	IMPRIMANTE	3	12000,00	36000,00	
4	SOURIS	9	300,00	2700,00	
5	CLAVIER	12	1000,00	12000,00	
6	STYLO OPTIQUE	6	600,00	3600,00	
7	ONDULEUR	2	8000,00	16000,00	
8	FILTRE ECRAN	3	500,00	1500,00	
Montant hors taxe					186800,00
T v a 17 %					31756,00
Montant T T C					218556,00
Message		INTERROMPRE L'ACHAT			

3- Réaliser un graphe détaillé comportant des données suivantes (titre, légende, table matière, axes.....) :

Produit – Quantités - Prix unitaire – Montant.

SITUATION D'ACHAT



CONFIGURATION LOGICIELLE ET VALIDATION RESEAU EVALUATION N°02

1. cliquez sur **Démarrer**, sur **Exécuter**, tapez **mmc**, puis cliquez sur **OK** est une procédure qui permet de lancer :

- **lancer l'installation** de l'annuaire Active Directory AD
- créer une console MMC (Microsoft Management Console)

cocher la bonne réponse

2. Quelle est le rôle de la commande « **DCPROMO.EXE**

3. L'adresse ip de la carte réseau de serveur ACTIVE DIRECTORY peut être dynamique ?

4. La **Restauration des services d'annuaire** ACTIVE DIRECTORY exige de l'utilisateur un mot de passe de restauration Vrai Ou Faux ?

5. Dans l'annuaire Active Directory AD , on peut trouver uniquement la liste des utilisateurs Active Directory vrai ou faux ?

6. Il n'existe pas une différence entre un domaine AD et un groupe de travail vrai ou faux ?

7. Quels sont les caractéristiques d'un utilisateur Active Directory AD ?

8. Citez les autorisations qu'un utilisateur peut avoir sur partition de disque partagé ?

9. Un administrateur réseau peut **administrer à distance à partir d'un ordinateur exécutant Windows 7, vrai ou faux ?**

10. Quel le rôle de RAID sur un serveur ?

11. Citez quelques exemples de types de RAID ?

12. La version windows server qui est venu juste après WINDOWS SERVER 2000 est la version WINDOWS SERVER 2008 Vrai ou Faux ?

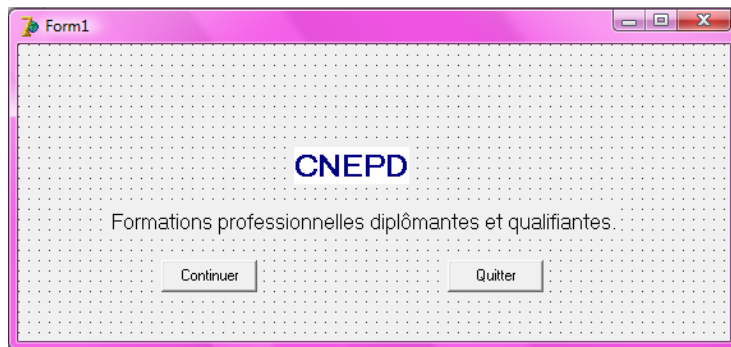
DELPHI

ÉVALUATION N°02

Cet exercice vise à réaliser une application qui effectue les opérations suivantes:

- Créer une application qui affiche deux fenêtres.
- Créer les événements suivants :
 - Lorsqu'on clique sur un bouton de la première fenêtre, une fenêtre secondaire contenant des informations s'affiche.
 - Lorsqu'on clique sur le bouton de la deuxième fenêtre, la fenêtre se ferme et retourne à la fenêtre principale.
 - Lorsqu'on clique sur un autre bouton, dans la fenêtre principale, la fenêtre se ferme et l'application se termine.

Vous devez obtenir les formes suivantes:



Lorsqu'on clique sur le bouton *Continuer*, la fenêtre suivantes s'affiche:

Form1

CNEPD

Pour nous contacter sur ALGER (Blida, Médéa, Tipaza):

26, rue Hassiba Ben Bouali, 16000:

www.cnepd.org:

Tel : 021 71 76 94:

Fax : 021 71 76 93:

Ok

INTALLATION PASSIVE DU RÉSEAU

EVALUATION N°02

- 1- Quelle définition est correcte concernant une armoire de brassage
 - a) C'est une armoire spécifiquement conçue pour les équipements réseau. Elle permet de centraliser les câbles des divers équipements mis en réseaux. Elle peut recevoir des concentrateurs, des commutateurs...etc.
 - b) C'est une armoire blindée pour les serveurs uniquement.
- 2- Le brassage consiste à relier les ports des matériels de réseau ou de téléphonie (Switchs, hubs, modem...) aux arrivées des câbles du réseau.
 - a) Vrai
 - b) Faux
- 3- Parmi les énoncés suivants lesquels sont des avantages des baies de brassage ?
 - a) Maintenance aisée
 - b) Maintenance difficile
 - c) Meilleure organisation des installations pour repérage plus facile
 - d) Protection du matériel informatique
 - e) Modularité
 - f) Optimisation du réseau
- 4- Parmi les énoncés suivants lesquelles sont des caractéristiques des armoires de brassage ?
 - a) Sa dimension
 - b) Son nombre d'unités de hauteur (notées xxU) exemple 47U ou U=44mm
 - c) Sa capacité de charge en kg.
 - d) Bandeau de prises électriques (nombre de prises)
 - e) Sa matière
 - f) La hauteur de 1 U ou Unité est de 44,45 mm
 - g) Sa couleur
- 5- Les cordons de brassage sont disponibles en longueurs suivantes ?
 - a) 0.5 m
 - b) 0.80 m
 - c) 1 m
 - d) 2.30 m
 - e) 2 m

- f) 8 m
- g) 5 m

MAINTENANCE ET SUIVI DU RÉSEU

EVALUATION N°02

1- Le Virus est une instruction ou suite d'instructions parasites, introduites dans un programme et susceptibles d'entraîner diverses perturbations dans le fonctionnement de l'ordinateur".

- a) Vrai
- b) Faux

2- Lesquels sont des types de virus ?

- a) Virus du secteur d'amorçage
- b) Virus d'applications

- c) Virus particuliers
- d) Virus autonomes
- e) Virus furtifs
- f) Virus polymorphes
- g) Virus de macros
- h) Virus résident

GESTION DES DROITS D'ACCÈS

EVALUATION N°02

Exercice 1 :

Les autorisations de partage s'appliquent aux utilisateurs qui se connectent à un dossier partagé sur le réseau. Partager des autorisations n'affecte pas les utilisateurs qui ouvrent une session localement, ou à l'aide du Bureau à distance.

Pour définir des autorisations pour des utilisateurs qui ouvrent une session localement ou à l'aide du Bureau à distance, utilisez les options sur l'onglet **Sécurité** au lieu de l'onglet **Partager des autorisations**. Cela définit des autorisations au niveau du système de fichiers NTFS.

Si les autorisations de partage et les autorisations de système de fichiers sont définies pour un dossier partagé, les autorisations les plus restrictives s'appliquent lors de la connexion au dossier partagé.

Par exemple, pour donner un accès en **Lecture** sur un dossier partagé aux utilisateurs de votre domaine, sur l'onglet **Partager des autorisations**, définissez des autorisations pour le groupe **Tout le monde** sur **Contrôle total**. Sur l'onglet **Sécurité**, spécifiez un accès plus restrictif en définissant des autorisations au

groupe **Utilisateurs de domaine** pour un accès en **Lecture**. Résultat : un utilisateur membre du groupe **Utilisateurs de domaine** dispose d'un accès en lecture seule du dossier partagé quand l'utilisateur est connecté via partage de réseau, via Bureau à distance ou a ouvert une session locale.
Donnez la procédure à suivre afin de définir des autorisations sur un dossier partagé à l'aide de l'interface Windows.

Exercice 2 :

1- Lire les scénarios suivants et déterminer les composants logiques AD DS à déployer dans chaque scénario

Scénario 1: Contoso Inc. dispose d'un seul bureau de 20 employés et d'un seul service. Le chef d'entreprise gère toutes les tâches d'administration AD DS.

Scénario 2 : NorthWind Traders dispose d'un seul bureau. L'organisation comporte deux services qui sont administrés séparément, mais toutes les tâches de gestion AD DS seront gérées par la même équipe d'administration. L'organisation doit également affecter différentes stratégies aux responsables et à chaque service ainsi qu'aux ordinateurs utilisés par chacun de ces groupes.

Q1- Quel est le rôle des services de domaine Active Directory dans l'entreprise ?

Q2- À quoi correspond la publication de services au sein de l'Active Directory ?

Q3- Quels sont les avantages d'un système d'annuaire globalement distribué ?

Q4- Pourquoi est-il judicieux de disposer un serveur d'annuaire sur un site géographique donné ?

Q5- Que signifie le terme "partitionnement" dans un espace tel que les services de domaine Active Directory ?

RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

EVALUATION N°02

EXERCICE N° 01:

Traitez l'exercice suivant:

Afin d'expédier des marchandises d'une ville A à une ville J, une entreprise doit recourir à plusieurs transporteurs qui desservent les liaisons entre les villes pour les coûts indiqués dans la matrice donnée ci-dessous.

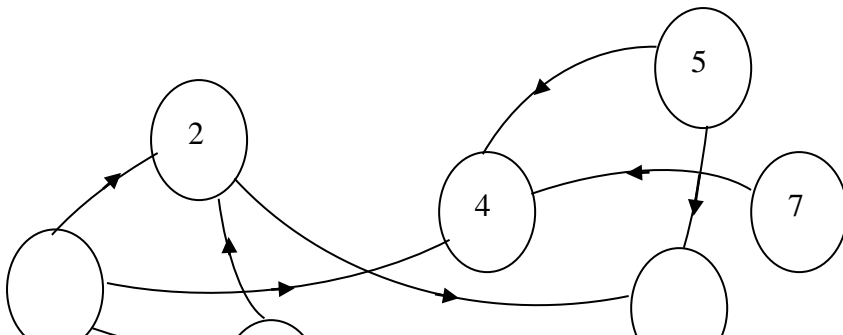
Travail à faire :

- 1- Etablir le dictionnaire des prédécesseurs (précédents).
- 2- Représenter ce problème sous la forme d'un graphe ordonnancé par niveaux.
- 3- Déterminer la solution la plus économique pour relier la ville A à la ville J en appliquant l'algorithme de FORD.

Arrivée Départ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A		180		50		160				
B			120							290
C							60		150	
D					130					
E		200						140		
F										300
G									40	
H									170	250
I										50

EXERCICE N°02:

Soit le graphe G (x,u) ci-dessous:



1

6

3

Travail à faire :

- 1- Déterminer le dictionnaire des précédents associé à G.
- 2- Déterminer les niveaux de génération associés aux sommets de G.
- 3- Tracer le graphe ordonnancé.